

2020年度（令和2年度）長岡市域の温室効果ガス排出量

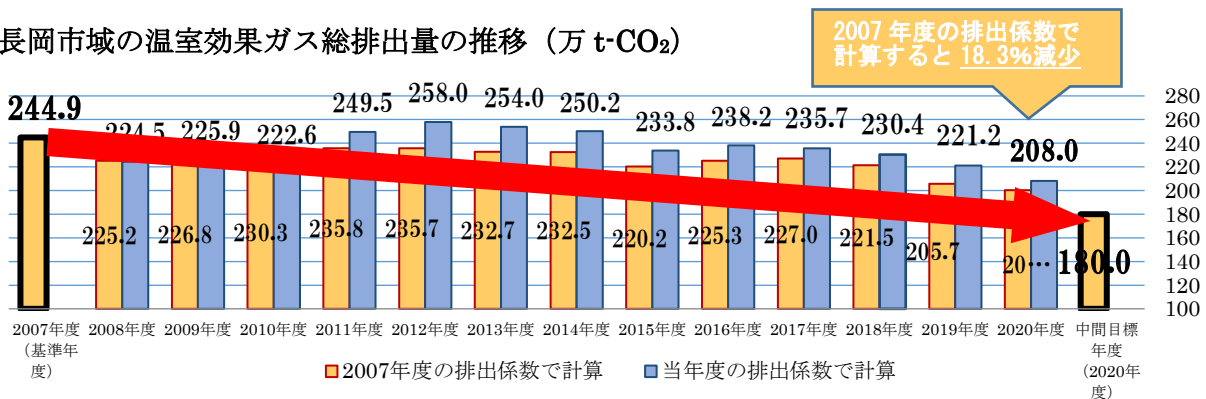
1. 2020年度の温室効果ガス排出量について

長岡市域の2020年度の温室効果ガスの排出量は208.0万トン（基準年度比15.0%減）で、6年連続で基準年度を下回りました。一方で、東日本大震災以降の電力使用に係るCO₂の排出係数の上昇等を要因として、中間目標（2020年180.0万トン）は達成できませんでした。排出量の大半を占めるエネルギー起源のCO₂（生産、流通などに伴い発生するCO₂）は200.5万トンで、基準年度と比べ、交通部門のみわずかに増加したものの他の部門では減少しました。

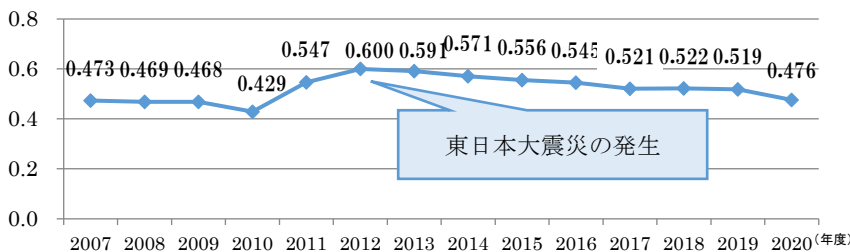
2. 排出量変動の要因について

2012年度以降の減少傾向については、太陽光発電等の導入拡大や水力発電ダム等の取水率の増加などによって電力使用に係るCO₂排出係数が下降傾向にあるとともに、省エネの取組等によりエネルギー消費量が減少しているためです。加えて、2020年度は新型コロナウイルス感染症の影響により、産業界全体の活動量が減少し、エネルギー消費量が減少したことも要因です。

■長岡市域の温室効果ガス総排出量の推移（万t-CO₂）



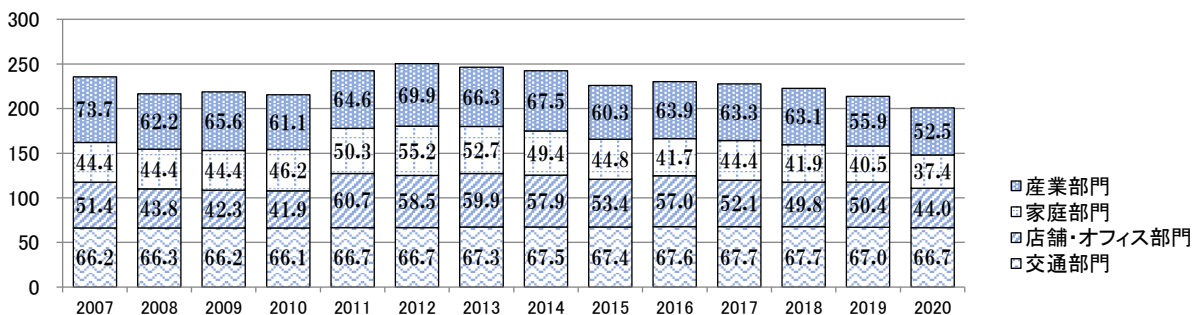
■電力使用に係るCO₂の排出係数の推移（kg-CO₂/kwh）



排出係数とは温室効果ガスの排出量を算出するため、電気事業者等が毎年公表する数値です。電気などの使用量にこの数値を乗じ、二酸化炭素の量を算出します。

東日本大震災以降、火力発電所の稼働が増えたため、電力使用に係るCO₂の排出係数は震災前に比べ上昇していますが、2012年度をピークに下降傾向にあります。

■エネルギー起源CO₂の部門別排出量（万t-CO₂）



産業部門……………農林水産業、建設業・鉱業、製造業のエネルギー消費から排出されるCO₂
 家庭部門……………住宅におけるエネルギー消費から排出されるCO₂
 店舗・オフィス部門……………店舗やオフィス等の業務施設におけるエネルギー消費から排出されるCO₂
 交通部門……………自動車（自家用、運輸営業用）、鉄道、船舶の燃料消費から排出されるCO₂

3. 今後の取組について

エネルギー起源 CO₂ 排出量を部門別に見ると、新型コロナウイルス感染症の影響により、交通部門を除くすべての部門で減少しました。今後も、長岡市環境基本計画（中間見直し）長岡市カーボンニュートラルチャレンジ戦略 2050 をもとに、各部門における CO₂ 削減に向けて、下記の取組について積極的に啓発活動等を行います。

産業部門

- ・設備の導入、更新にあたっては省エネ性能の高いものを選ぶ。
- ・天然ガスの活用や太陽光などの再生可能エネルギーを導入するなど、ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）を検討する。
- ・エネルギー効率のよい設備の運転を心がける。

家庭部門

- ・家電製品の買い替え時には省エネ性能の高い製品を選ぶ。
- ・室温は冷房 28 度、暖房 20 度を目安とし、冷暖房は適切に使用する。
- ・こまめに電源を切るなど省エネ行動を徹底する。
- ・食器洗いやシャワー使用時には水やお湯を出しっぱなしにしないなど、節水を心がける。

店舗・オフィス部門

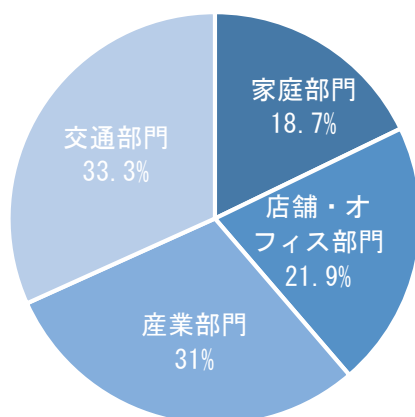
- ・設備の更新にあたっては省エネ性能の高いものを選ぶ。
- ・クールビズやウォームビズ、冷暖房の設定温度など省エネ行動を徹底する。
- ・窓を複層ガラスにする、断熱フィルムや断熱塗料を活用するなど建物の断熱性を高める。

交通部門

- ・車両の更新時には電気自動車や EV や PHV 等環境に配慮した次世代自動車を選ぶ。
- ・急発進・急加速・急ブレーキ・アイドリングを控えるなどエコドライブの実施を徹底する。
- ・CO₂ 排出量が少ない公共交通機関を利用する。

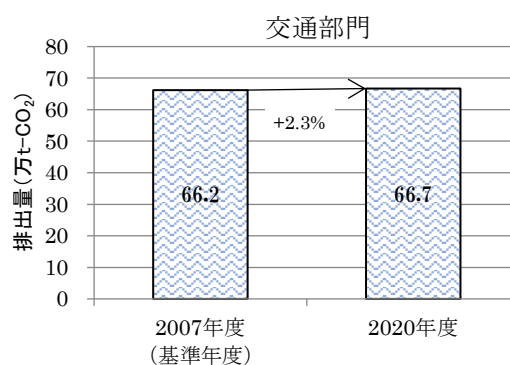
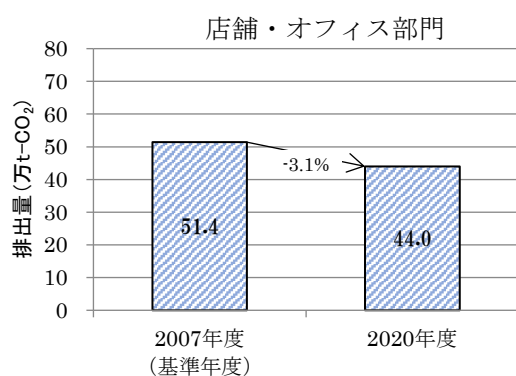
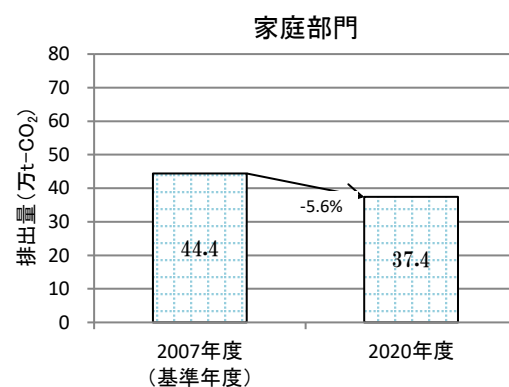
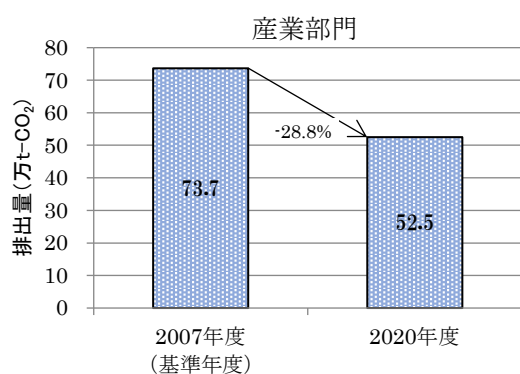
4. 部門別排出状況

■部門ごとの排出量割合



- ・交通部門の排出量が最も多く 33.3%、次いで産業部門が 31%、最も少ないのが家庭部門で 18.7%でした。
- ・産業部門及び店舗・オフィス部門の排出量は全体の半数を占めており、CO₂ 排出量を削減するには、事業所における省エネ等の取組みの必要があります。

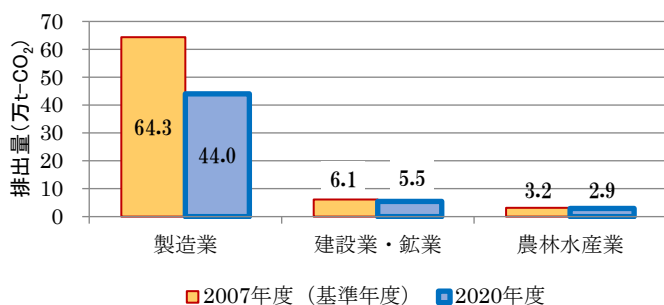
■部門ごとの排出量 (万 t-CO₂)



※端数を調整しているため、増減率が合わないことがあります。

(1) 産業部門

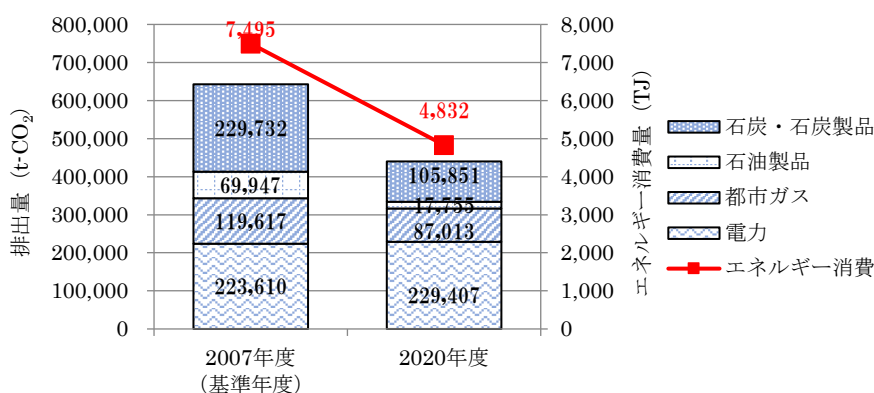
< 温室効果ガス排出量 (t-CO₂) >



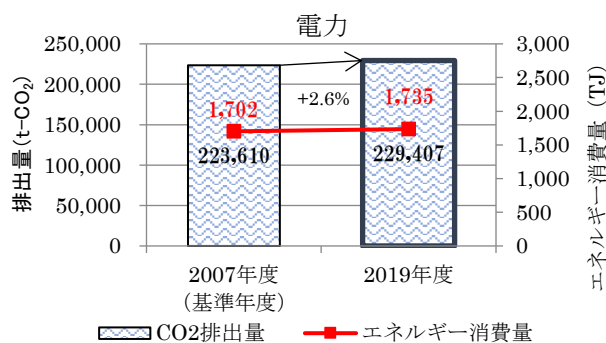
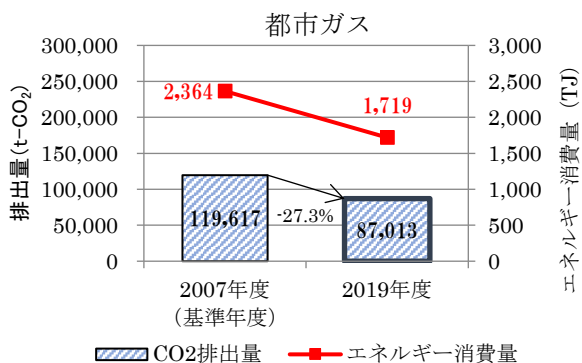
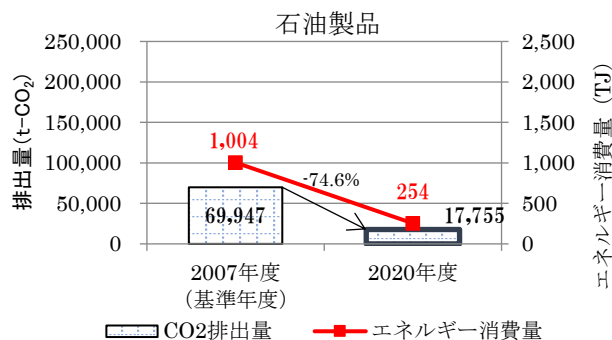
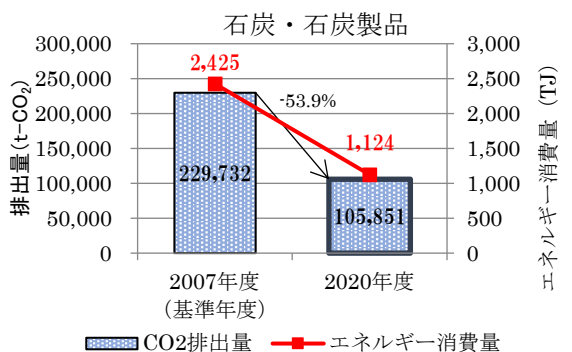
・2020年度のCO₂排出量は52.4万トンで、基準年度より28.8%減少しました。
 ・製造業からの排出量が最も多く全体の83.9%、次いで建設業・鉱業が10.5%、最も少ないのが農林水産業で5.6%でした。
 ・主な変動要因は、製造業における全国的なエネルギー消費量の減少及び市の製造品出荷額の減少によるものです。

① 製造業

< 温室効果ガス排出量 (t-CO₂) 及びエネルギー消費量 (TJ) >



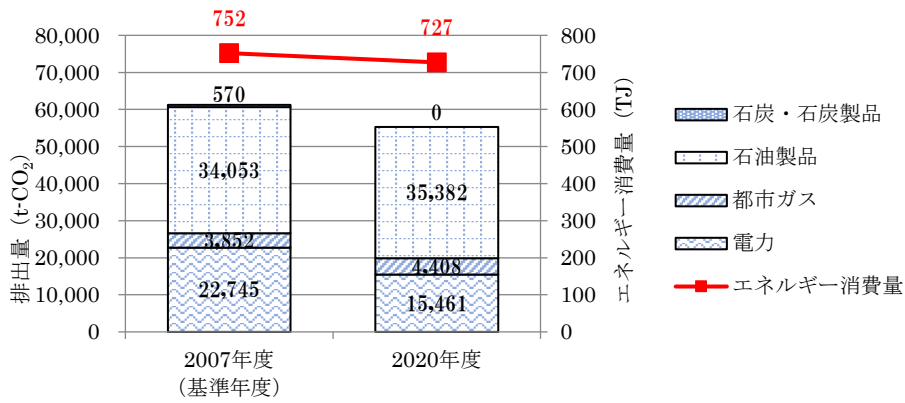
エネルギー消費量とは、石炭や石油などの資源である「一次エネルギー」や、資源が変換・加工された電気やガスなどの「二次エネルギー」を使用した量のことです。
 エネルギーにより計量単位が異なるため、熱量単位であるTJ(テラ・ジュール)に換算しています。



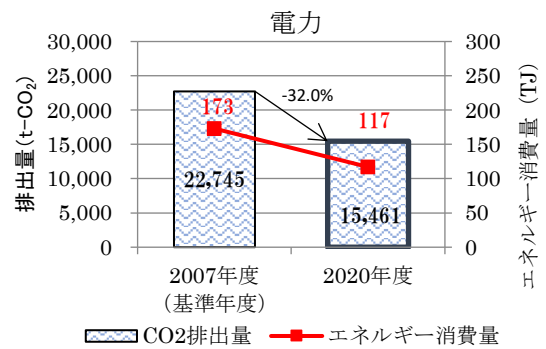
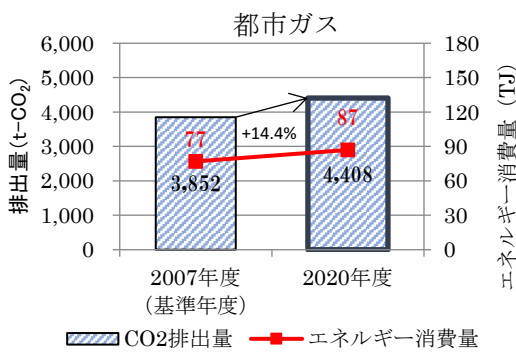
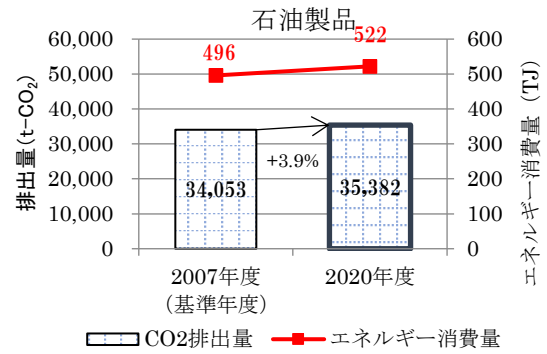
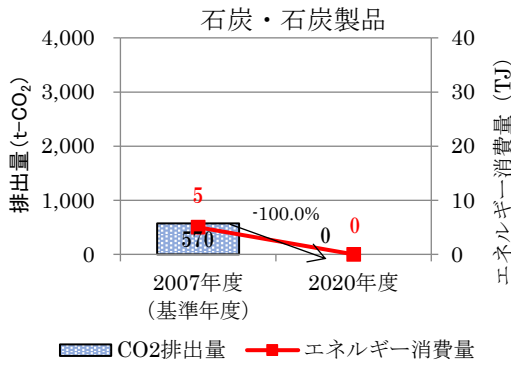
② 建設業・鉱業

< 温室効果ガス排出量 (t-CO₂) 及びエネルギー消費量 (TJ) >

■ 合計



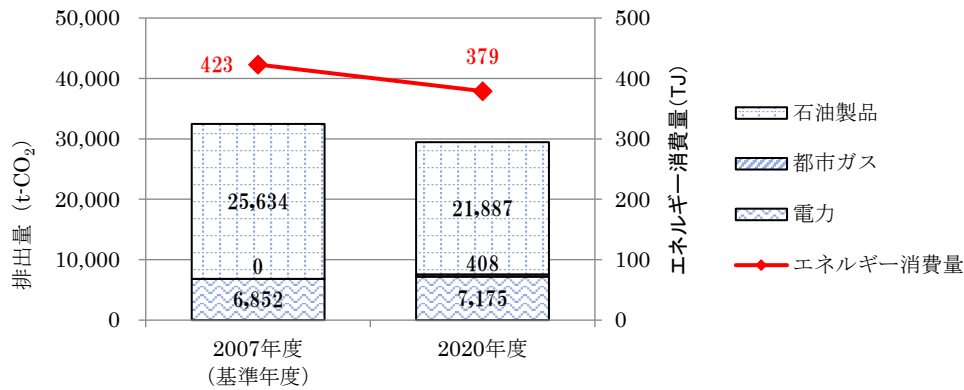
■ 排出源別



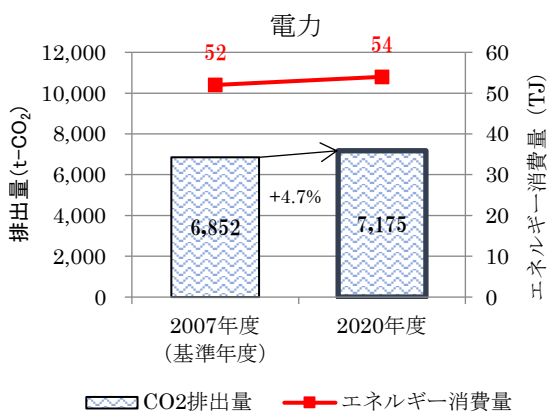
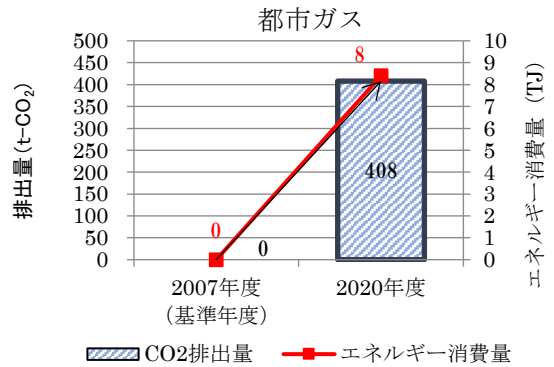
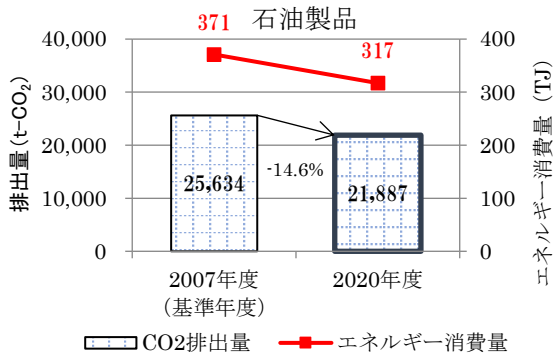
③ 農林水産業

< 温室効果ガス排出量 (t-CO₂) 及びエネルギー消費量 (TJ) >

■ 合計



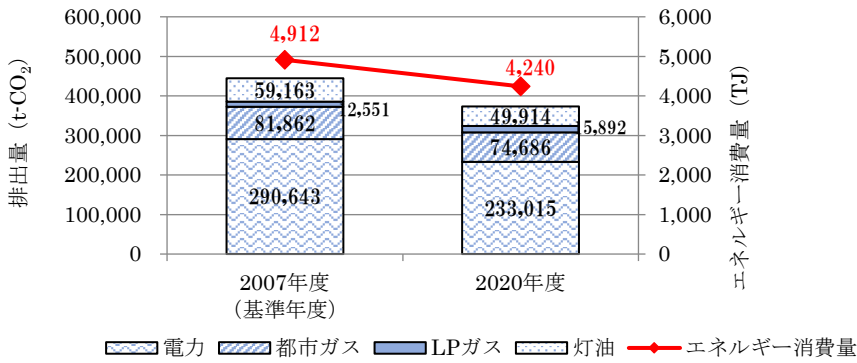
■ 排出源別



(2) 家庭部門

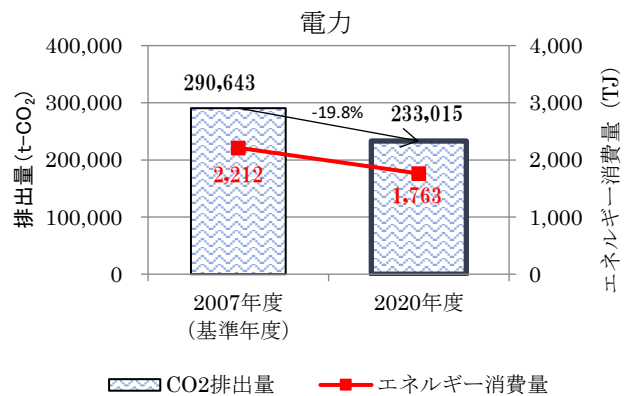
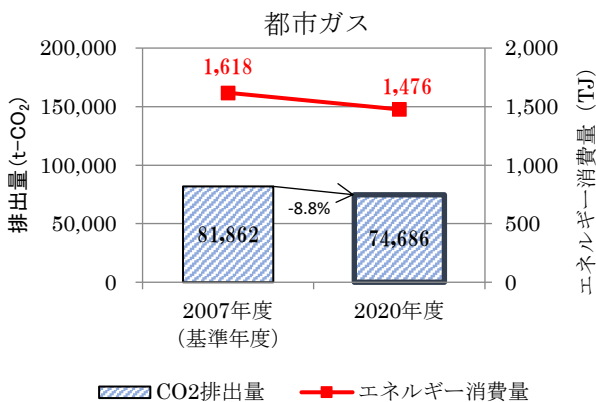
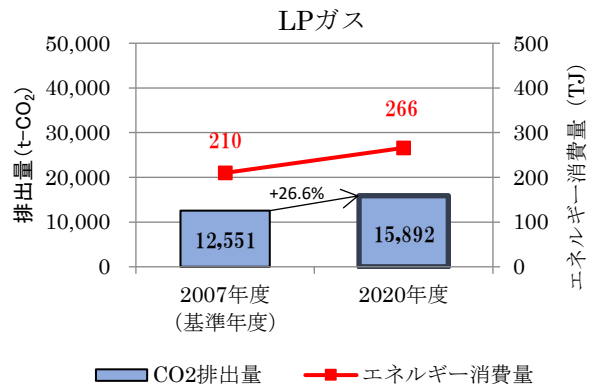
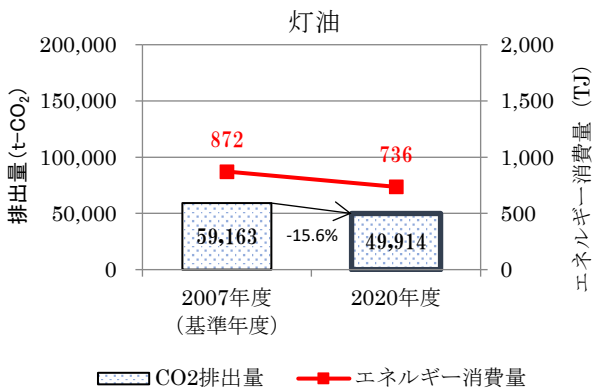
< 温室効果ガス排出量 (t-CO₂) 及びエネルギー消費量 (TJ) >

■ 合計



・2020年度のCO₂排出量は37.4万トンで、基準年度より15.9%減少しました。
 ・エネルギー別にみると電力からの排出量が最も多く、全体の62.4%を占めています。
 ・基準年度よりエネルギー消費量が増加しているLPガスの使用量を削減するため、空調設備の効率的な使用、省エネルギー化等を積極的に進める必要があります。

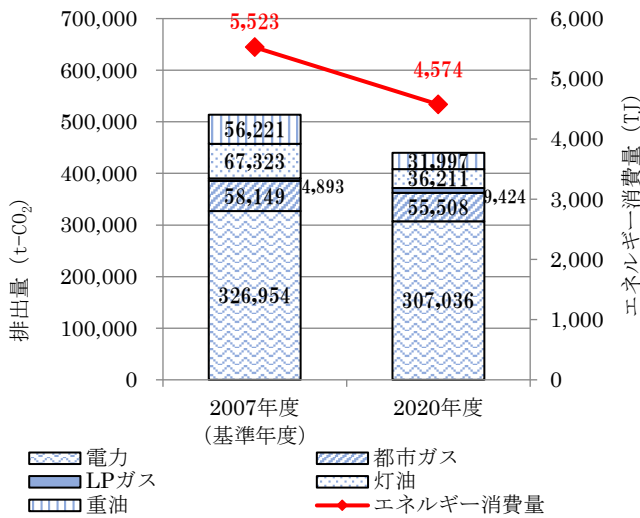
■ 排出源別



(3) 店舗・オフィス部門

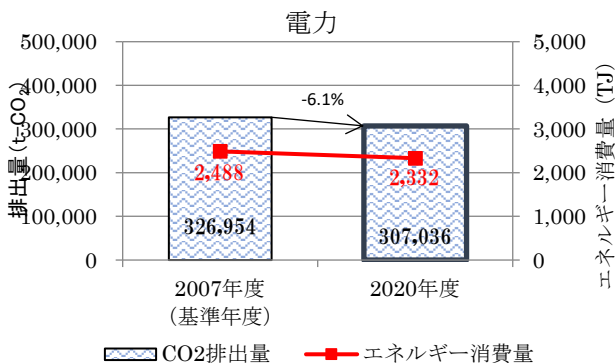
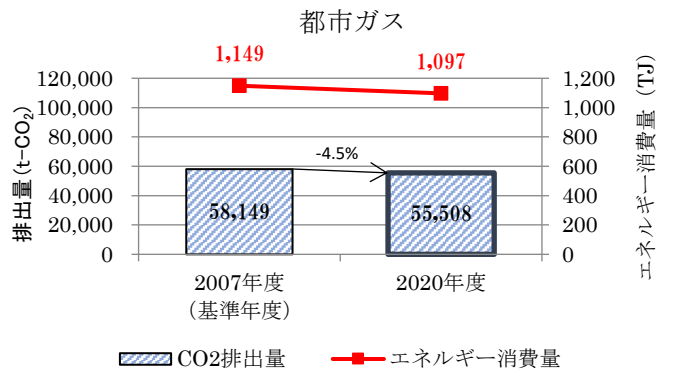
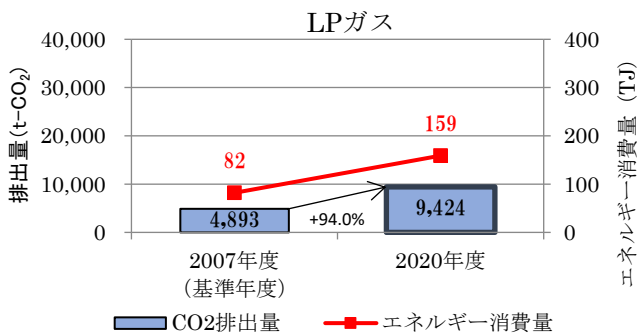
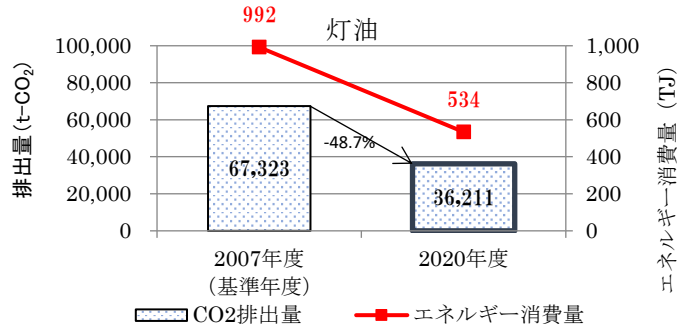
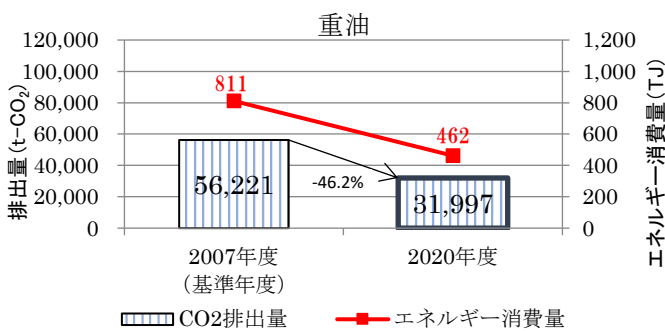
< 温室効果ガス排出量 (t-CO₂) 及びエネルギー消費量 (TJ) >

■ 合計



- 2020年度のCO₂排出量は44.0万トンで、基準年度より14.3%減少しました。
- エネルギー別にみると電力からの排出量が最も多く、全体の69.7%を占めています。
- LPガス以外の排出源でエネルギー使用量が減少したこと、電力の排出係数が減少したことにより、CO₂排出量が減少しました。

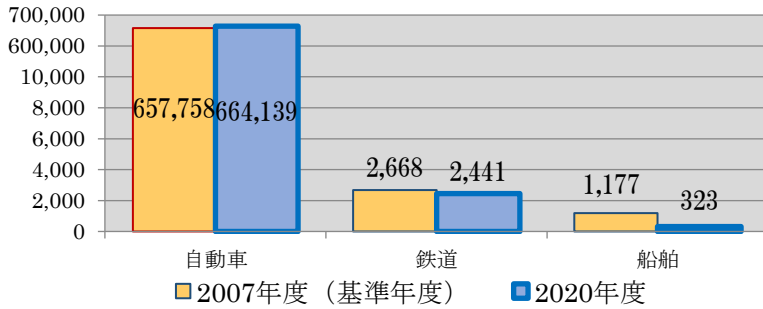
■ 排出源別



(4) 交通部門

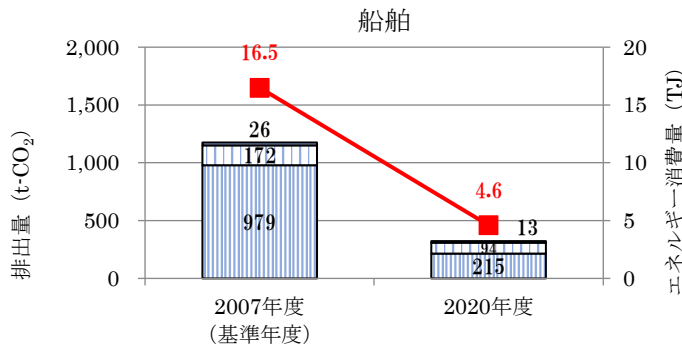
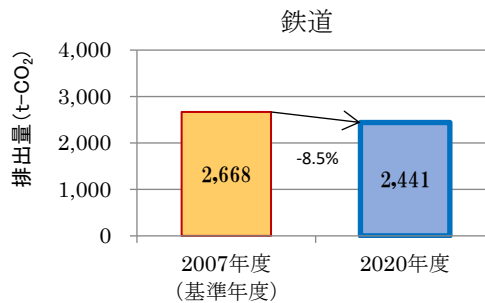
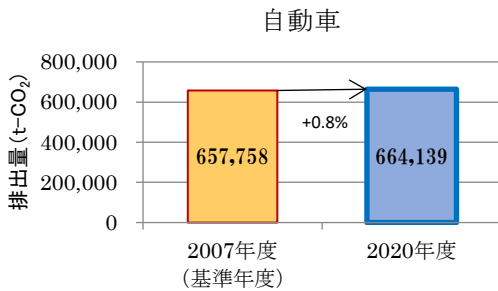
< 温室効果ガス排出量 (t-CO₂) >

■ 合計



・2020年度のCO₂排出量は66.7万トンで、基準年度より0.8%増加しました。
 ・自動車からの排出量が最も多く全体の99.6%、次いで鉄道、最も少ないのが船舶でした。
 ・エコドライブの実施や低燃費車の導入について積極的に取り組む必要があります。

■ 排出源別



■ 船舶排出源別

